ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

Ортопедія і травматологія

УДК: 616.72-002.5:616-053.2:616.398:616-091

ГОНАРТРОЗ У ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ НА ТЛІ НАДМІРНОЇ ВАГИ ЧИ ОЖИРІННЯ (огляд літератури)

Березка М.І., Григорук В.В., Давіденко Д.А.

Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

У статті подається огляд літературних джерел стосовно наступних рубрик: гонартроз у хворих похилого віку та тлі надмірної ваги чи ожиріння. Вивчена динаміка та тенденції вищенаведених показників у світі загалом і в Україні зокрема. Приділена увага процесам діагностики, лікуванню та реабілітації серед осіб саме старших вікових категорій. Проаналізовано структуру та динаміку демографічних показників, поширеність гонартрозу в цілому та в окремих вікових групах залежно від статі. Дана оцінка впливу надмірної ваги чи ожиріння на перебіг патології опорно-рухової системи при артрозі колінного суглоба. Відображено нові патогенетичні уявлення про дегенеративно-дистрофічні захворювання кістково-суглобового апарату та вплив надлишкової маси тіла на їх перебіг. Зазначені особливості діагностики та лікувальної тактики цієї групи хворих, пов'язані з військовим станом в Україні. Зроблено висновки щодо актуальності обраної теми.

Ключові слова: *дегенеративно-дистрофічні захворювання, військовий стан, надлишкова вага, люди старших вікових груп.*

	Цитуйте українською: Березка МІ, Григорук ВВ, Давіденко ДА. Гонартроз у людей похилого віку на тлі надмірної ваги чи ожиріння (огляд літератури). Експериментальна і клінічна медицина. 2025;94(1):7с. In press. https://doi.org/10.35339/ekm.2025.94.1.bhd
	Cite in English: Berezka MI, Hryhoruk VV, Davidenko DA. Gonarthrosis in elderly people against the background of overweight or obesity (literature review). Experimental and Clinical Medicine. 2025;94(1):7p. In press. https://doi.org/10.35339/ekm.2025.94.1.bhd [in Ukrainian].

Відповідальний автор: Григорук В.В.
✉ Україна, 61022, м. Харків,
пр. Науки, 4, ХНМУ.
E-mail: vv.hryhoruk@knmu.edu.ua

Corresponding author: Hryhoruk V.V.
✉ Ukraine, 61022, Kharkiv,
Nauki ave., 4, KhNMU.
E-mail: vv.hryhoruk@knmu.edu.ua

CC BY-NC-SA

© Березка М.І., Григорук В.В., Давіденко Д.А., 2025

© Berezka M.I., Hryhoruk V.V., Davidenko D.A., 2025

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

Відповідно даним ВООЗ в усьому світі неухильно зберігається тенденція до поширення дегенеративно-дистрофічних захворювань кістково-суглобового апарату. Аналіз динаміки захворюваності у світі за останні десять років свідчить про невтішну тенденцію збільшення показників інвалідізації від цих захворювань на тлі надмірної ваги чи ожиріння, зростання травматизму, старішання населення [1–3].

Збільшення абсолютних та відносних показників дегенеративно-дистрофічних захворювань, спричинило зсув у структурі глобальної захворюваності у бік хронічної патології. За даними багатьох авторів на неї припадає більше ніж 50 % захворювань кістково-м'язової системи з акцентом на нижні кінцівки, розлади функції яких призводить до порушення ходи, потребують додаткової допомоги, знижують працездатність та соціальну адаптацію хворих [4].

Завдяки успіхам медицини вдається зберегти більшу кількість осіб похилого і старечого віку. Vina E.R. & Kwoh C.K. (2018) зазначили, що у 2018 р. у всьому світі кількість осіб віком старше ніж 65 перевищила кількість дітей віком до 5 років. За прогнозами експертів, якщо тенденція буде зберігатись, то до 2050 року очікується збільшення на 22 % осіб віком 60 років та старіших [2].

Breivik H. et al.(2006) [5] раніше вже спостерігали за цією тенденцією, що має назву прискорення старіння населення. Таким чином, за статистичними даними старіння населення та збільшенням частки людей із надмірною вагою та ожирінням вивели остеоартроз на 11 місце серед захворювань, що спричиняють інвалідність. У той же часу 2010 році остеоартроз посів 38-ме місце серед чинників інвалідності, які впливають на тривалість життя.

Частота остеоартрозів сягає 16 % серед усіх хронічних хвороб, а серед осіб похилого та поважного віку за даними Berenbaum F. et al. (2017) близько 70 % [6]. Lementowski P.W. & Zelicof S.B. (2008) вивчали структуру інвалідності у Сполучених Штатах Америки та з'ясували, що остеоартроз став однією з головних причин інвалідності [7].

Wang T. et al. (2019) зазначають, що гонартроз суттєво погіршують якість життя та призводять до інвалідізації серед мешканців міст у всьому світі [8].

Видавництво "Lancet" у 2019 р. оприлюднило результати дослідження динаміки захворюваності населення на остеоартроз. Аналізували показники з 2009 до 2019 р. Встановили, що приблизно 528 мільйонів людей у всьому світі жили з остеоартрозом. З них 365 мільйонів мали гонартроз тієї чи іншої ступені. За десять років загальний показник захворюваності на остеоартроз збільшився на 113 %. Окрім того, близько 73 % хворих мали вік старше за 55 років, при чому жінок цієї вікової категорії було 60 % [9].

Надмірна вага та ожиріння були названі пандемією XXI ст. та однією з найбільш серйозних проблем громадського здоров'я. Поширеність цих станів зумовило несприятливі тенденції до збільшення формування загального тягаря хвороб. Гіподинамія в купі з надмірним, нераціональним, незбалансованим харчуванням, з одного боку, і низькими енергозатратами призводять до енергетичного дисбалансу між спожитими і витраченими калоріями. У Сполучених Штатах Америки 34 мільйони дорослих страждають ожирінням, і 13 мільйонів із них страждають на патологічне ожиріння (за даними Lementowski P.W. & Zelicof S.B., згідно визначеному індексу маси тіла) [7].

Bliddal H. & Christensen R.D. (2006) [10] зазначають, що збільшення як надмірної ваги, так і тривалості життя населення призвело до більшої кількості пацієнтів із проблемами коліна через остеоартроз. Звертають увагу на те, що ожи-

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

ріння та остеоартрит співіснують у все більшій частині населення. Ці дві хвороби переплітаються кількома способами. Еволюція популяції демонструє тенденцію до погіршення обох за рахунок збільшення загального віку та ваги. Обидва захворювання мають спільні патогенетичні особливості, і розвиток одного захворювання підвищує ризик іншого та може стати початком замкнутого кола. Кілька змін, як метаболічних, так і функціональних, пов'язують ожиріння з остеоартрозом [11].

Поширеність захворювання на остеоартроз великих суглобів за даними Осадчука Т.І. та ін. (2023) в Україні становить майже 500 осіб на 100 тисяч населення [12].

Остеоартроз – одне з найбільш поширених дегенеративно-дистрофічних захворювань суглобів, від якого страждають від 6,4 % до 12,0 % населення України. Захворювання характеризується тенденцією до прогресування. На більш пізніх стадіях відмічається розвиток деформації та порушення біомеханіки суглобів [13].

Класичне розуміння виникнення остеоартрозу приділяє увагу саме механічним силам осьового та ротаційного навантаження на суглоби, особливо при підвищенні початкової маси тіла, які є одними із найбільш модифікуючих факторів ризику та інволютивних процесів, що має підтвердження у роботах Lementowski P.W. & Zelicof S.B. (2008) [7].

Однак при більш ретельному вивченні процесів патогенезу найбільш розповсюдженої патології суглобів з'ясували, що вона є результатом комплексної дії біологічних та механічних факторів, які порушують процеси метаболізму і викликають набряк та запалення з наступною дистрофію та некрозом суглобового хряща і субхондральної кістки. Таким чином, була переглянута концепція цієї хвороби з суто інволютивної та механічного зношення на таку, що має у пускових факторах запалення та прирівняння відповідно остеартрозу до остеоартриту [15; 16].

Отже, на теперішній час це захворювання розглядають як окрему комплексну нозологічну форму, що поєднує дегенеративно-дистрофічні ураження суглобового хряща та субхондральної кісткової тканини на тлі реактивних і компенсаторних змін з боку синовіальної оболонки та навколосуглобових м'яких тканин [17].

Враховуючи зростаючу поширеність ожиріння в усьому світі та його зв'язок з остеоартритом колінного суглоба, хірурги-ортопеди повинні бути знайомі з веденням пацієнтів із ожирінням і дегенеративним болем у коліні. Точний механізм виникнення остеоартиту при ожирінні залишається невідомим, але, ймовірно, це пов'язано з комбінацією механічних, гуморальних і генетичних факторів [18].

За даними деяких українських науковців, третина випадків дегенеративних захворювань суглобів припадає на долю колінного суглобу [12].

Агентство ООН у справах біженців повідомило, що станом на лютий 2023 р. в Європі було зареєстровано понад 8 млн біженців з України, з яких 4,8 млн були зареєстровані як тимчасові резиденти. 86 % від загальної кількості біженців становили жінки та діти. За даними Національної соціальної сервісної служби України, станом на початок 2023 року кількість внутрішньо-переміщених осіб в Україні становила 4,9 млн осіб. Зі сходу України населення перемістилось переважно до західних областей країни. 70 % внутрішньо-переміщених осіб походить зі східних областей України та ще 14 % походять із півдня. Середня тривалість перебування в статусі внутрішньо-переміщеної особи складала 229 днів. В цілому 83 % внутрішньо-переміщених осіб в Україні перебували в цьому статусі протягом трьох місяців

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

або довше. Найбільшу питому вагу у віковому розподілі переміщеного населення мала категорія дорослих осіб працездатного віку (57,4 %), при цьому частка жінок працездатного віку становила 32,0 % від загальної кількості переміщених жінок, що було менше аналогічного показнику для чоловіків (25,4 %) [19].

Особливістю, яка притаманна саме Україні у період з лютого 2022 до тепер, є збільшення хворих на гонартроз віком від 60 років та старше на фоні зменшення загальної кількості пацієнтів через вимушене переселення, загибель, втрату роботи через закриття чи руйнування підприємств, неможливості знайти гідну роботу за місцем мешкання, острах за власне життя, життя родини і, передовсім, дітей. З іншого боку відбулись зміни у забезпеченні лікарями ортопедами-травматологами населення через еміграцію досвідчених лікарів, перехід лікарів, що лишились, з цивільної ланки у військову медицину, загибелі лікарів, зменшення кількості лікарень через втрату територій, на яких вони були розташовані, близькість інших до лінії безпосереднього зіткнення, пошкодження самих лікарень. Переорієнтування пріоритетів з профілактично-диспансерних на ургентні. Зайнятість лікарів ургентними випадками в наслідок вогнепальних поранень, мінно-вибухових поранень та пошкоджень, дорожньо-транспортних пригод не тільки серед цивільних, а й серед військових, змістила пріоритети в бік невідкладної медицини у порівнянні з профілактичною, та в бік диспансеризації.

Обмеження можливостей забезпечення населення суміжними фахівцями, а саме лікарями (рентгенологами, лікарями ультразвукової діагностики, лаборантами, невропатологами, психотерапевтами) пролонгують процес встановлення остаточного діагнозу. Таким чином затримується і визначення тактики лікування, здійснення контролю за виконанням лікарських рекомендацій, що затримує подальшу реабілітацію та диспансеризацію.

Окрім того, є певні труднощі з відвідуванням такими пацієнтами консультацій з подальшим дообстеженням, що може тривати декілька днів. Багато людей похилого та поважного віку лишились самі та не мають змогу самостійно відвідати сімейного лікаря щоб отримати електронне направлення до вузького спеціаліста у державній клініці, або мають певні матеріальні обмеження, через що не можуть собі дозволити консультацію лікаря у приватній лікарні.

Велика кількість людей похилого віку з надмірною вагою чи ожирінням та гонартрозом не отримали медичну допомогу через: відсутність можливості відвідати лікувальний заклад, відсутність у штаті найближчого державного лікувального закладу відповідних фахівців, неможливість відвідати приватних спеціалістів та виконувати їх рекомендації через дорого вартість, труднощі з пересуванням, через психологічний стан внаслідок безпорадності та страхів, пов’язаних з військовою агресією.

Висновки

1. З огляду на старіння населення та збільшення рівня гіподинамії, ожиріння та травм, очікується, що поширеність остеоартрозу (остеоартриту) продовжуватиме зростати у всьому світі.

2. Значна розповсюдженість, прогресуючий перебіг, постійний больовий синдром та суттєве порушення рухової активності, а також частий розвиток тимчасової або стійкої непрацездатності мають великий вплив не тільки на самого хворого, а й на суспільство в цілому.

3. Проблема профілактики, своєчасної діагностики та адекватного лікування гонартрозу набуває особливої медико-соціальної значущості.

4. Не втрачає актуальності створення діагностично-лікувально-реабілітацій-

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

ної моделі для хворих похилого та старечого віку обтяжених надмірною вагою з проявами артрозу колінного суглоба для покращення їх стану, підвищення якості життя та соціалізації останніх використовуючи можливості програми медичних гарантій.

Зв'язок дослідження з науковими темами

Тематика статті відповідає науково-дослідній темі кафедри екстреної та невідкладної медичної допомоги, ортопедії, травматології та протезування Харківського національного медичного університету Державний реєстраційний номер 0123U103541 «Ортопедо-травматологічна допомога населенню в умовах військового стану», яка виконується протягом 01.2023–12.2026.

Згоду на публікацію дали всі її автори.

Конфлікт інтересів відсутній.

Література

1. Osteoarthritis. World Health Organization, 14 Jul 2023. [Internet]. Available at: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/osteoarthritis[accessed 21 Feb 2025].

2. Vina ER, Kwoh CK. Epidemiology of osteoarthritis: literature update. Curr Opin Rheumatol. 2018;30(2):160-7. DOI: 10.1097/BOR.0000000000000479. PMID: 29227353.

3. Runhaar J, Holden MA, Hattle M, Quicke J, Healey EL, van der Windt D, et al. STEER OA Patient Advisory Group; OA Trial Bank Exercise Collaborative. Mechanisms of action of therapeutic exercise for knee and hip OA remain a black box phenomenon: an individual patient data mediation study with the OA Trial Bank. RMD Open. 2023;9(3):e003220. DOI: 10.1136/rmdopen-2023-003220. PMID: 37640513.

4. Long H, Liu Q, Yin H, Diao N, Zhang Y, Lin J, et al. Prevalence trends of site-specific osteoarthritis from 1990 to 2019: Findings from the global burden of disease study 2019. Arthritis Rheumatol. 2022;74(7):1172-83. DOI: 10.1002/art.42089. PMID: 35233975.

5. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. Eur J Pain. 2006;10(4):287-333. DOI: 10.1016/j.ejpain.2005.06.009. PMID: 16095934.

6. Berenbaum F, Griffin TM, Liu-Bryan R. Review: Metabolic regulation of inflammation in osteoarthritis. Arthritis Rheumatol. 2017;69(1):9-21. DOI: 10.1002/art.39842. PMID: 27564539.

7. Lementowski PW, Zelicof SB. Obesity and osteoarthritis. Am J Orthop (Belle Mead NJ). 2008;37(3):148-51. PMID: 18438470.

8. Wang T, Zhao YL, Hao LX, Jia JG. Prevalence of musculoskeletal symptoms among industrial employees in a modern industrial region in Beijing, China. Chin Med J (Engl). 2019;132(7):789-97. DOI: 10.1097/CM9.0000000000000165. PMID: 30897593.

9. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020;396(10258):1204-22. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30925-9. Erratum in: Lancet. 2020;396(10262):1562. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)32226-1. PMID: 33069326.

10. Bliddal H, Christensen RD. Osteoartrose og adipositas. Prognose og behandlingsmuligheder [Osteoarthritis and obesity. Prognosis and treatment possibilities]. Ugeskr Laeger. 2006;168(2):190-3. PMID: 16403349. [In Danish].

11. Bliddal H, Christensen R.Bliddal H, Christensen R. The management of osteoarthritis in the obese patient: practical considerations and guidelines for therapy. Obes Rev. 2006;7(4):323-31. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2006.00252.x. PMID: 17038126.

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

12. Осадчук ТІ, Калашніков АВ, Хиць ОВ. Гонартроз: поширеність та диференційний підхід до ендопротезування. Український медичний часопис. 2021;6(146):1-5. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.146.222998.

13. Осадчук ТІ, Хиць ОВ. Сучасні аспекти хірургічного лікування та профілактики ускладнень у хворих на остеоартрит колінних суглобів. Український медичний часопис. 2024;4(162):1-5. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.162.251712.

14. Tung S, Iqbal J. Evolution, aging, and osteoporosis. Ann N Y Acad Sci. 2007;1116:499-506. DOI: 10.1196/annals.1402.080. PMID: 18083942.

15. Geng R, Li J, Yu C, Zhang C, Chen F, Chen J, et al. Knee osteoarthritis: Current status and research progress in treatment (Review). Exp Ther Med. 2023;26(4):481. DOI: 10.3892/etm.2023.12180. PMID: 37745043.

16. Cui A, Li H, Wang D, Zhong J, Chen Y, Lu H. Global, regional prevalence, incidence and risk factors of knee osteoarthritis in population-based studies. EClinicalMedicine. 2020;29-30:100587. DOI: 10.1016/j.eclinm.2020.100587. PMID: 34505846.

17. Primorac D, Molnar V, Rod E, Jelec Z, Cukelj F, Matisic V, et al. Knee osteoarthritis: A review of pathogenesis and state-of-the-art non-operative therapeutic considerations. Genes (Basel). 2020;11(8):854. DOI: 10.3390/genes11080854. PMID: 32722615.

18.Sridhar MS, Jarrett CD, Xerogeanes JW, Labib SA. Obesity and symptomatic osteoarthritis of the knee. J Bone Joint Surg Br. 2012;94(4):433-40. DOI: 10.1302/0301-620X.94B4.27648. PMID: 22434455.

19. МОЗ України. Щорічний звіт про стан здоров'я населення України та епідемічну ситуацію за 2023 рік. Київ: МОЗ України; 2024. Доступно на: https://surl.li/bhfxfd [доступ отримано 21.02.2025].

Berezka M.I., Hryhoruk V.V., Davidenko D.A.

GONARTHROSIS IN ELDERLY PEOPLE AGAINST THE BACKGROUND OF OVERWEIGHT OR OBESITY (literature review)

The article provides an overview of literary sources related to the following headings: gonarthrosis in patients of an elderly and respectable age and against the background of overweight or obesity. I studied the dynamics and trends of the above indicators in the world in general and in Ukraine in particular. Attention is paid to the processes of diagnosis, treatment and rehabilitation among persons of older age categories. The structure and dynamics of demographic indicators, the prevalence of gonarthrosis in general and in certain age groups depending on gender were analyzed. The assessment of the influence of overweight or obesity on the course of pathology of the musculoskeletal system in knee arthrosis is given. The mechanism of osteoarthritis has undergone changes. The main factor in the occurrence of this pathology is recognized as inflammation of all joint structures, such as: hyaline cartilage, synovial membrane of the joint, inflammation of the bones that form the joint, the occurrence of inflammation in the synovial fluid of an infectious, reactive or traumatic nature. New pathogenetic ideas about degenerative-dystrophic diseases of the bone and joint system and the influence of excess body weight on their course are reflected. The indicated peculiarities of diagnosis and treatment tactics of this group of patients are related to the military situation in Ukraine. Given demographic trends, the obesity pandemic, physical inactivity, and injury, the prevalence of osteoarthritis is expected to continue to increase worldwide. Persistent pain, progressive disease, and significant mobility impairment lead to a decreased quality of life. Therefore, there is an urgent need to create a diagnostic, treatment and rehabilitation model for overweight patients in older age

ISSN print 2414-4517, ISSN online 2710-1487, https://ecm.knmu.edu.ua, ecm.journal@knmu.edu.ua

groups with knee osteoarthritis to improve their condition, restore their quality of life and socialization using the capabilities of the medical guarantee program.

Keywords: *degenerative-dystrophic diseases, military situation, overweight, people of older age groups.*

Надійшла до редакції: 26.02.2025
Прийнята до опублікування: 18.03.2025
Опублікована: 31.03.2025

Відомості про авторів

Березка Микола Іванович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедрою екстреної та невідкладної медичної допомоги, ортопедії, травматології та протезування Харківського національного медичного університету, Україна.
Поштова адреса: Україна, 61022, м. Харків, пр. Науки, 4, ХНМУ.
E-mail: mi.berezka@knmu.edu.ua
ORCID: 0000-0003-4095-8494.

Григорук Вікторія Володимирівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри екстреної та невідкладної медичної допомоги, ортопедії, травматології та протезування Харківського національного медичного університету, Україна.
Поштова адреса: Україна, 61022, м. Харків, пр. Науки, 4, ХНМУ.
E-mail: vv.hryhoruk@knmu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-8937-7802.

Давіденко Даніїл Анатолійович – аспірант кафедри екстреної та невідкладної медичної допомоги, ортопедії, травматології та протезування Харківського національного медичного університету, Україна.
Поштова адреса: Україна, 61022, м. Харків, пр. Науки, 4, ХНМУ.
E-mail: dadavidenko.po21@knmu.edu.ua